

Minggu/Sesi	:	I/3
Kode Matakuliah	:	1031202
Nama Matakuliah	:	Sistem Operasi
Tugas	:	1 – Riviui materi AOK
Setoran	:	Kertas jawaban bertulis tangan diserahkan kepada dosen pengampu matakuliah
Batas Waktu Setoran	:	Akhir sesi praktikum
Tujuan	:	<p>Tugas ini diberikan sebagai riviui terhadap matakuliah AOK sebelum memulai materi Sistem Operasi. Tujuan yang akan dicapai dari tugas ini sebagai berikut:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Mampu menjelaskan fungsi dari komponen-komponen komputer .2. Mampu menjelaskan keterhubungan antara komponen-komponen komputer.3. Mampu menjelaskan konsep dasar seperti pemrosesan instruksi dan data oleh CPU.4. Mampu menjelaskan keterhubungan antara CPU, Cache dan Main Memory.5. Mampu menjelaskan mengenai konsep I/O seperti Interrupt Driven I/O dan Direct Memory Access (DMA).

Petunjuk

1. Anda dapat mengerjakan tugas ini secara berkelompok yang terdiri atas 5 orang. Anda bebas untuk memilih anggota kelompok.
2. Setiap kelompok harus menyerahkan setoran pada akhir sesi praktikum. Pada laporan harus dicantumkan identitas anggota kelompok seperti NIM, Nama dan kontribusi dalam mengerjakan tugas ini, seperti contoh

NIM	Nama	Kontribusi
111550055	Santi	Mengerjakan soal nomor 1.a
Dst..		

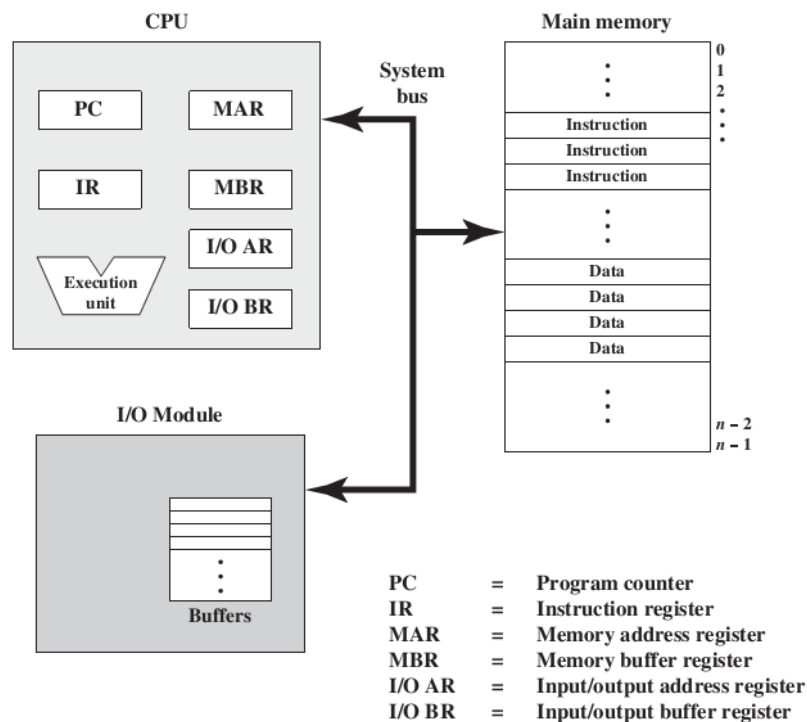
3. Anda hanya diperbolehkan untuk diskusi dengan sesama anggota kelompok. Mencontoh pekerjaan dari kelompok lain akan dianggap plagiarisme dan anda akan ditindak sesuai dengan sanksi akademik yang berlaku di IT Del.
4. Jawaban ditulis dengan tulisan yang rapi di kertas jenis Double Folio bergaris, dan jawaban dari setiap soal harus ditulis secara berurutan.
5. Keterlambatan menyerahkan laporan tidak ditolerir dengan alasan apapun. Oleh karena itu, laporan harus dikumpul tepat waktu.

Referensi

William Stallings, Computer Organization and Architecture, Chapter 3, 4, and 7, Prentice Hall 2010.

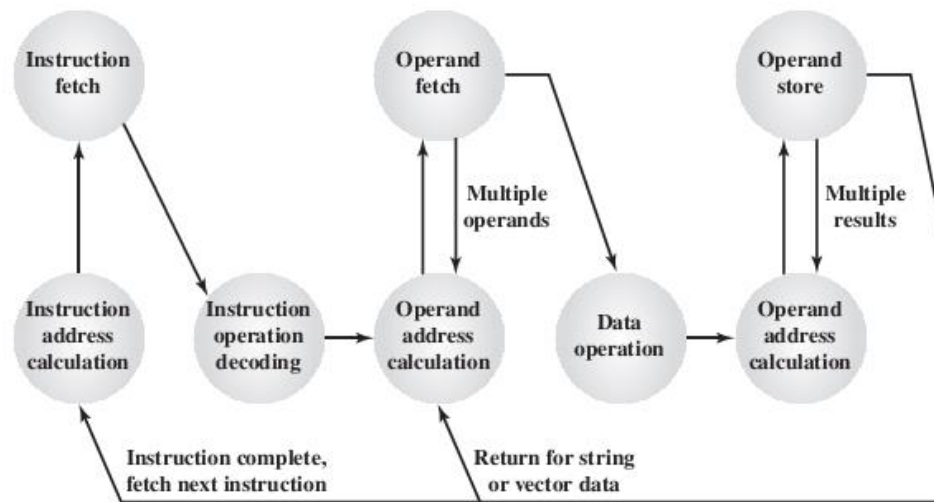
Soal

Gambar dibawah menunjukkan komponen-komponen pada komputer seperti CPU, I/O module, Main Memory dan System Bus.

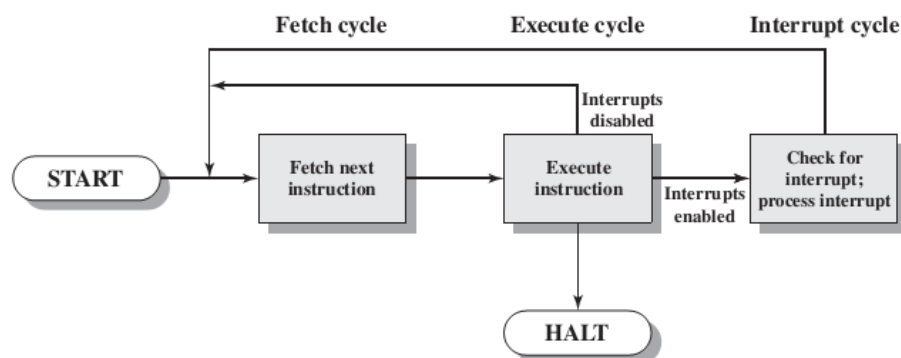


1. **[10 poin]** Merujuk pada gambar diatas, jelaskan fungsi komponen-komponen komputer berikut:
 - a. CPU
 - b. I/O Module
 - c. Main Memory
 - d. System Bus
2. **[10 poin]** Merujuk pada gambar diatas jelaskan fungsi sub komponen berikut:
 - a. Program Counter
 - b. Instruction Register
 - c. Memory Address Register
 - d. Memory Buffer Register
 - e. Input/Output buffer register
3. **[20 poin]** Jelaskanlah keterhubungan antar komponen-komponen yang disajikan pada gambar diatas.

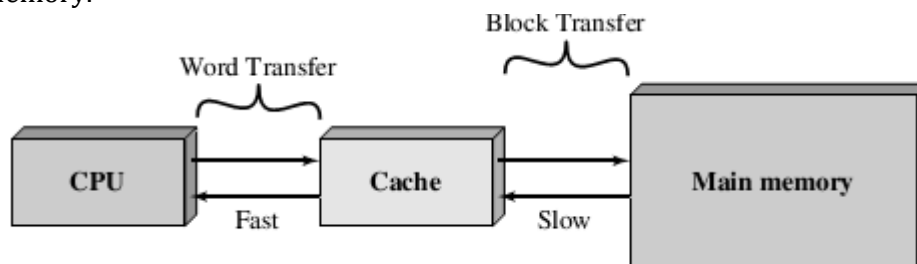
4. **[20 poin]** Gambar berikut menyajikan siklus dari pemrosesan instruksi antara CPU dengan Memory atau module I/O. Jelaskanlah setiap state yang terjadi pada siklus ini.



5. **[10 poin]** Gambar berikut menyajikan siklus pemrosesan instruksi dengan adanya interupsi. Jelaskan siklus yang dimulai dari START hingga HALT.



6. Gambar berikut menyajikan keterhubungan antara komponen CPU, Cache dan Main Memory.



- [10 poin]** Jelaskan apa perbedaan antara Cache dan Memory
 - [10 poin]** Jelaskan keterhubungan antara komponen-komponen pada gambar diatas.
7. **[10 poin]** Jelaskan istilah-istilah berikut yang berhubungan dengan I/O module:
- Interrupt Driven I/O
 - Direct Memory Acces (DMA)